

四象體質診斷表 및 望診, 舌診에 관한 研究

김종채 · 최민기 · 정운기 · 유준상 · 신우용* · 김선형**

삼지대학교 한의과대학 사상체질의학교실, *세명대학교 충주한방병원 사상체질과
**경희대학교 동서신의학병원 체질개선클리닉

Abstract

A Study on the Sasang Constitutional Checkup List and Inspection Diagnosis of Face and Tongue

Kim Jong-Che, Choi Min-Ki, Jung Woon-Ki, Yoo Jun-Sang
Shin Woo-Young*, Kim Sun-Hyung**

Dept. of Sasang Constitutional Medicine College of Oriental Medicine, Sangji Univ.

*Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental medicine, Semyung Univ.

**Kyung Hee University East-West Neo Medical Center

1. Objectives and Methods

This study was performed to know the relationship between Sasang Constitution and characteristics of ordinary symptoms, inspection diagnosis of face and tongue.

There were 666 participants(280 men and 386 women) who answered Sasang Constitutional Checkup list and were taken pictures of faces and tongues. Sasang Constitution was diagnosed by only PSSC(Phonetic System for Sasang Constitution). Distribution of Sasang Constitution and χ^2 test, kappa value for agreement were calculated using SPSS 10.0.

2. Results

From characteristics of ordinary symptoms' point of view, Taeumin had loud voices, big body shapes and easily sweated themselves. They felt good after sweating and had warm hands and feet. And their upper back, shoulders and chest were, they thought, well developed. They were apt to have meals quickly and overeat themselves. Soyangin and Soeumin had thin body shapes and were difficult to sweat themselves and felt powerless after sweating. They had cold hands and feet. Especially, Soeumin was apt to have meals slowly and a little amounts. They walked so fast. Soyangin was introvert and had developed their abdomen and waist.

'Looking heavy and steady' was higher in Taeumin, 'delicate and modest' was higher in Soeumin(42.8%) and Soyangin(36.1%) in first impression. It was thought to be difficult to discriminate Soyangin from Soeumin in first impression and make a notion of right Soyangin's first impression. Soyangin had pinky tongue color and little tongue fur whereas Soeumin had red tongue color and whitish tongue fur. Taeumin had whitish tongue fur too.

3. Conclusions

To diagnose Sasang Constitution much effectively, PSSC results and comprehensive Sasang Constitutional Checkup list extracted from effective Questionnaire items and Face and Tongue Inspection Diagnosis are thought to be needed.

Key Words : Sasang Constitution, Sasang Constitutional Checkup List, Inspection Diagnosis of Face, Inspection Diagnosis of Tongue, PSSC, χ^2 test, Kappa Value

• 접수일 2007년 6월 30일; 승인일 2007년 7월 27일
• 교신저자 : 유준상
강원도 원주시 우산동 660 삼지대학교 한의과대학 사상체
질의학교실
Tel : +82-33-741-9202 Fax : +82-33-743-7184
E-mail : hiruck@sangji.ac.kr

I. 緒 論

四象體質의 診斷에 대해서 四象醫學의 創始者인 東武 李濟馬先生(1837-1900)이 그의 著書인 『東醫壽世保元』에서 體形氣像, 容貌詞氣, 性質才幹, 病證藥理를 제시¹하였고, 이를 後代에서 객관화하려고 노력중이다. 그 대표적인 것이 설문지 방법²⁻⁴, 音聲을 이용한 사상체질 음성분석방법⁵⁻¹¹, 顏面 및 體形을 측정하는 측정방법¹²⁻¹⁴ 등이다.

최근에는 사상체질 진단의 객관적, 과학적 진단을 위해 유전자 연구가 진행되고 있으나, 이러한 연구들을 위해 임상자료를 제공하여야 하는 것은 결국 사상체질 전문가 집단에서 합의된 진단방법에 의한 진단과 약물에 대한 반응을 고려한 유의성 높은 임상자료이며, 이를 바탕으로 연구가 진행되어야 할 것이다.

기존에 가장 많이 사용되었던 설문지는 사상체질분류검사지(QSCCI)였으나, 이에 대해서 최근 3년간 재현성을 살펴본데 55.56%의 일치율을 보였으며¹⁵, 새로운 설문지에 대한 요구로 다양한 설문지들이 개발되어서 자체적으로 사용되고 있는 실정이다¹⁶⁻¹⁹.

顏面望診과 舌診은 韓醫學의 四診法 중 하나로서, 사상체질진단에서 顏面望診은 대단히 중요한 부분을 차지하고 있어서 이에 대한 객관화를 위해서 顏面望診機를 개발중에 있다²⁰. 객관적인 연구와 더불어서 氣像이라고 할 수 있는 부분은 객관화하기 어려운 부분이 있어서 평가자들의 일치도를 살펴볼 필요가 있다. 또한, 舌診도 객관화를 위해서 舌診機를 만들고 있으나²¹, 여기에 대한 해석은 또 다른 문제이므로 이를 보완하기 위한 노력도 필요하다고 본다. 舌診과 四象體質과의 연관성에 대한 연구로는 한규설의 논문²²이 있는데, 53명의 중풍 조기검진을 받는 환자를 대상으로 21개의 설진 항목을 분석하였으나 주관적이라는 한계를 지니고 있기에 이를 객관화하기 위해 일치도를 살펴볼 필요가 있다.

본 연구는 임상에서 간략하고 유의성 높은

問診表를 만들기 위한 基礎자료로서 設問과 四象體質別 望診 및 舌診의 특징을 살펴보고자 하였다.

II. 研究對象 및 方法

1. 연구대상

2006년 7월 2일부터 8월 30일까지 강원도 원주시 지정면에서 시행된 코호트 사업에 참여한 40~70세의 남성 280명과 여성 386명, 총 666명을 연구대상으로 하였다.

사상체질별 분포는 태양인 0명, 소양인 83명, 태음인 436명, 소음인 147명이었다. 남성에서는 소양인 19명, 태음인 169명, 소음인 92명이었고, 여성에서는 소양인 64명, 태음인 267명, 소음인 55명이었다(Table 1).

2. 연구방법

1) 사상체질의 진단

5시간의 교육을 마친 일반인을 연구원으로 하여 사상체질음성분석기(Phonetic System for Sasang Constitution, ㈜보이스윈, Korea)를 이용해 음성 녹음을 분석해 나온 체질을 해당 체질로 판정하였다.

Table 1. Distribution of Sasang Constitution (Unit: person, %)

	Male	Female	계
Teayangin	0	0	0
Soyangin	19 (6.8)	64 (16.6)	83 (12.5)
Taeumin	169 (60.4)	267 (69.2)	436 (65.5)
Socumin	92 (32.9)	55 (14.2)	147 (22.0)
Sum	280 (100)	386 (100)	666 (100.0)

2) 사상체질 진단표(부록) 문진

음성, 체형, 수족의 온냉과 汗出, 식사 습관, 수면 습관과 배변, 외적 성향과 내적 성향에 대해 연구자가 수검자에게 질의·응답케 하였다.



Fig. 1. Picture of Inspection Diagnosis of Face and Tongue

3) 망진과 설진의 진단

수검자에게 기본 색상표를 안면 하단에 들고 있게 하여 디지털 카메라(S-500 Digital Camera, (주)Samsung, Korea)로 안면을 촬영하고, 혀를 아래로 내밀게 하여 혀를 촬영하였다(Fig. 1). 촬영한 사진을 세 명의 한의사가 보고 평가하였다.

3. 통계처리

망진과 설진 및 사상체질 문진표에 대한 항목의 결과를 음성분석기로 측정된 사상체질과 교차분석(chi-square test)을 사용하였고, 망진과 설진에 대해서는 코헨의 Kappa 값을 산출하였다. 유의확률은 Fisher's exact test의 p value를 구하였고, 유의성은 양측성으로 P<0.05일 때 유의하다고 판정하였다. 일치도의 강도(Strength of Agreement)는 Landis JR & Koch GG(1977)²³⁾의 방법에 따라 Kappa 값이 0이하이면 일치도의 강도는 poor하고, 0이상 0.20이하이면 slight, 0.21이상 0.40이하이면 fair하고, 0.41이상 0.60이하이면 moderate하고, 0.61이상 0.80이하이면

Table 2. The Body Measurement of Study Case(Unit: Mean ±standard deviation)

		Sum	Soyangin	Taeyumin	Soeumin	P
Age (year)	Male	57.0±8.3	53.2±8.5	57.1±8.1	57.7±8.3	0.095
	Female	55.2±8.6	53.9±8.4	55.3±8.5	56.4±9.2	0.270
	Mean	56.0±8.5	53.7±8.4	56.0±8.4	57.2±8.7	0.011
BMI (kg/m ²)	Male	23.6±2.9	22.8±0.7	25.4±2.0	20.4±1.4	0.000
	Female	24.6±3.2	22.2±1.1	26.1±2.5	20.3±1.6	0.000
	Mean	24.2±3.1	22.4±1.1	25.8±2.3	20.4±1.5	0.000
Height (cm)	Male	166.0±5.4	166.9±5.6	166.1±5.2	165.6±5.7	0.532
	Female	153.2±5.7	153.5±5.1	153.0±5.8	153.8±5.4	0.510
	Mean	158.6±8.4	156.6±7.7	158.0±8.5	161.2±7.9	0.000
Mass (kg)	Male	65.1±8.9	63.5±4.3	70.2±6.6	56.1±5.3	0.000
	Female	57.7±8.4	52.4±4.4	61.0±7.4	47.9±5.0	0.000
	Mean	60.8±9.4	55.0±6.4	64.6±8.4	53.0±6.5	0.000
Waist (cm)	Male	83.9±8.0	82.1±4.8	88.3±5.8	76.3±6.0	0.000
	Female	80.2±8.2	74.0±6.0	83.6±6.5	71.0±6.2	0.000
	Mean	81.8±8.3	75.8±6.6	85.4±6.6	74.4±6.5	0.000
Hip (cm)	Male	92.8±5.5	92.3±2.9	95.5±4.5	88.0±4.0	0.000
	Female	92.9±6.3	89.3±4.6	95.1±5.7	86.5±3.8	0.000
	Mean	92.9±5.9	90.0±4.4	95.3±5.1	87.5±3.9	0.000

substantial하고, 0.81이상 1.00이하이면 almost perfect이라고 하였다.

Ⅲ. 研究結果

1. 연구 대상의 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성은 평균 연령 56.0세, 평균 신장 158.6cm, 평균 체중 60.8kg, 평균 허리 둘레 81.8cm, 평균 엉덩이 둘레 92.9cm, 평균 BMI(Body Mass Index; 체질량지수)는 24.2kg/m²이었다.

남성에서는 평균 연령 57.0세, 평균 신장 166.0cm, 평균 체중 65.1kg, 평균 허리 둘레 83.9cm, 평균 엉덩이 둘레는 92.8cm, 평균 BMI 23.6 kg/m²이었다. 체중, BMI, 허리 둘레, 엉덩이 둘레에서 태음인 집단이 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다.

여성에서는 평균 연령 55.2세, 평균 신장 153.2cm, 평균 체중 57.7kg, 평균 허리 둘레 80.2cm, 평균 엉덩이 둘레는 92.9cm, 평균 BMI 24.6 kg/m²이었다. 체중, BMI, 허리 둘레, 엉덩이 둘레에서 태음인 집단이 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다.

연령이 증가함에 따라 남성의 태음인 집단과 소음인 집단은 신장과 체중이 유의하게 감소하였고, 여성의 소양인 집단과 태음인 집단은 신장과 체중이 유의하게 감소하였으며, 여성의 소양인 집단과 태음인 집단의 허리 둘레는 유의하게 증가하였다(Table 2).

연구대상자들의 교육 수준을 보면 남·여 모두 초등 이하의 교육을 받은 경우가 높았고, 종교는 불교와 무교를 가지는 경우가 높았다. 가족 구성에서는 기혼자가 높았고, 경제 수준을 보았을 때 수입이 월 100만원 미만인 경우가 높았다. 여성에서는 비흡연자가 남성에서는 금연 하였거나 흡연자가 높았으며, 여성에서는 비음주자가 남성에서는 음주자가 높았다(Table 3).

2. 問診의 분포도

1) 音聲(성량, 탁한 정도, 말수)

음성과 관련된 문진의 '성량이 크다'라는 응

Table 3. Character of Society-Population (Unit: person(%))

분류	Sum	Male	Femal	
교육	대학 이상	51 (7.7)	28 (10.0)	23 (6.0)
	고등	104 (15.6)	60 (21.4)	44 (11.4)
	중등	128 (19.2)	65 (23.2)	63 (16.3)
	초등이하	383 (57.5)	127 (45.4)	256 (66.3)
종교	기독교	106 (15.9)	33 (11.8)	73 (18.9)
	천주교	101 (15.2)	35 (12.5)	66 (17.1)
	불교	193 (29.0)	66 (23.6)	127 (32.9)
	무교	266 (39.9)	146 (52.1)	120 (31.1)
결혼	미혼	9 (1.4)	4 (1.4)	5 (1.3)
	기혼	578 (86.8)	263 (93.9)	315 (81.6)
	이혼	11 (1.7)	6 (2.1)	5 (1.3)
	사별·별거	68 (10.2)	7 (2.5)	61 (15.8)
수입 (월)	100만원미만	387 (58.1)	136 (48.6)	251 (65.0)
	100만원이상	155 (23.3)	81 (28.9)	74 (19.2)
	200만원미만	124 (18.6)	63 (22.5)	61 (15.8)
	200만원이상	459 (68.9)	88 (31.4)	371 (96.1)
흡연	비흡연	82 (12.3)	80 (28.6)	2 (0.5)
	금연	125 (18.8)	112 (40.0)	13 (3.4)
	흡연	347 (52.1)	59 (21.1)	288 (74.6)
음주	비음주	22 (3.3)	16 (5.7)	6 (1.6)
	금주	297 (44.6)	205 (73.2)	92 (23.8)
	음주			

Table 4. Voice (Unit: person(%))

	Sum	Soyangin	Taeumin	Soeumin
크다	322 (48.3)	34 (41.0)	229 (52.5)	59 (40.1)
성량 작다	104 (15.6)	19 (22.9)	60 (13.8)	25 (17.0)
보통	240 (36.0)	30 (36.1)	147 (33.7)	63 (42.9)
낭량	375 (56.3)	44 (53.0)	251 (57.6)	80 (54.4)
탁한 정도	215 (32.3)	28 (33.7)	135 (31.0)	52 (35.4)
보통	76 (11.4)	11 (13.3)	50 (11.5)	15 (10.2)
적음	301 (45.2)	42 (50.6)	185 (42.4)	74 (50.3)
말수 많음	139 (20.9)	11 (13.3)	100 (22.9)	28 (19.0)
보통	226 (33.9)	30 (36.1)	151 (34.6)	45 (30.6)

답에서 태음인 집단이 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다(Table 4).

2) 체형(체격, 발달부위)

체형과 관련된 문진의 ‘장년기 체격이 비대했다’는 응답에서 태음인 집단이 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났고, ‘장년기 체격이 마른편이었다’는 응답에서 소양인 집단과 소음인 집단이 태음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다. ‘등·어깨·가슴 부위가 가장 발달되었다’는 응답에서 태음인 집단이 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났고, ‘배·허리·복부 부위가 가장 발달되었다’는 응답에서 소양인 집단이 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났으며, ‘엉덩이·골반 부위가 가장 발달되었다’는 응답에서 소음인 집단과 소양인 집단이 태음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다. ‘등·어깨·가슴 부위와 배·허리·복부 부위가 고루 발달되었다’는 응답에서 태음인 집단이 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다(Table 5).

Table 5. The Body Shape (Unit: person(%))

	Sum	Soyangin	Taeumin	Soeumin	P
장년 체격	102 (15.3)	8 (9.6)	83 (19.0)	11 (7.5)	0.000
비대	187 (28.1)	32 (38.6)	97 (22.2)	58 (39.5)	
보통	377 (56.6)	43 (51.8)	256 (58.7)	78 (53.1)	
등·어깨·가슴	288 (43.2)	16 (19.3)	235 (53.9)	37 (25.2)	0.000
배·허리·복부	123 (18.5)	23 (27.7)	80 (18.3)	20 (13.6)	
엉덩이·발	161 (24.2)	38 (45.8)	38 (8.7)	85 (57.8)	
달 전체	8 (1.2)	0	7 (1.6)	1 (0.7)	
부위	61 (9.2)	1 (1.2)	59 (13.5)	1 (0.7)	
등·배	13 (2.0)	3 (3.6)	10 (2.3)	0	
엉덩이·등·엉덩이	12 (1.8)	2 (2.4)	7 (1.6)	3 (2.0)	
등·엉덩이	12 (1.8)	2 (2.4)	7 (1.6)	3 (2.0)	
등·엉덩이	12 (1.8)	2 (2.4)	7 (1.6)	3 (2.0)	
등·엉덩이	12 (1.8)	2 (2.4)	7 (1.6)	3 (2.0)	

3) 汗出과 手足의 溫冷(汗出與否, 汗出時 반응, 手足의 溫冷)

체온과 관련된 문진의 ‘多汗이다’는 응답에서 태음인 집단이 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났고, ‘少汗이다’는 응답에서 소양인 집단과 소음인 집단이 태음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다. ‘汗出時 爽快하다’는 응답에서 태음인 집단이 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났고, ‘汗出時 不快하다’는 응답에서 소음인 집단과 소양인 집단이 태음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났고, ‘手足이 冷하다’는 응답에서 소양인 집단과 소음인 집단이 태음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났고, ‘手足이 溫하다’는 응답에서 태음인 집단이 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다(Table 6).

4) 식사 습관(溫冷한 음식의 嗜好, 過食, 速食, 肉食嗜好, 消化)

식사 습관과 관련된 문진의 ‘過食을 한다’는

Table 6. Sweating and Temperature of the Limbs (Unit: person(%))

	Sum	Soyangin	Tacumin	Soeumin	P
多汗 汗出 여부	354 (53.2)	33 (39.8)	260 (59.6)	61 (41.5)	0.000
	185 (27.8)	31 (37.3)	89 (20.4)	65 (44.2)	
	127 (19.1)	19 (22.9)	87 (20.0)	21 (14.3)	
상쾌 汗出 時 반응	214 (32.1)	19 (22.9)	165 (37.8)	30 (20.4)	0.001
	324 (48.6)	50 (60.2)	194 (44.5)	80 (54.4)	
	81 (12.2)	7 (8.4)	53 (12.2)	21 (14.3)	
모름	47 (7.1)	7 (8.4)	24 (5.5)	16 (10.9)	0.000
	239 (35.9)	44 (53.0)	124 (28.4)	71 (48.3)	
	279 (41.9)	24 (28.9)	214 (49.1)	41 (27.9)	
手足 의 溫冷	148 (22.2)	15 (18.1)	98 (22.5)	35 (23.8)	0.000
	185 (27.8)	31 (37.3)	89 (20.4)	65 (44.2)	
	127 (19.1)	19 (22.9)	87 (20.0)	21 (14.3)	

응답에서 태음인 집단이 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났고, ‘少食을 한다’는 응답에서 소양인 집단과 소음인 집단이 태음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다. ‘식사를 급하게 한다’는 응답에서 태음인 집단이 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났고, ‘식사를 천천히 한다’는 응답에서 소양인 집단과 소음인 집단이 태음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다(Table 7).

5) 수면 습관과 배변(睡眠, 大便, 小便)

수면 습관과 배변에 관련된 문진에서는 체질별로 유의한 차이가 없었다(Table 8).

6) 외적 성향(걸음걸이, 일처리, 일마무리, 외모치장, 활동성)

외적 성향에 관련된 문진의 ‘걸음걸이가 빠르다’는 응답에서 소음인 집단이 소양인 집단과 태음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다(Table 9).

Table 7. Meal Habit (Unit: person(%))

	Sum	Soyangin	Tacumin	Soeumin	P
더운 선 호 음식	312 (46.8)	45 (54.2)	190 (43.6)	77 (52.4)	0.219
	151 (22.7)	16 (19.3)	107 (24.5)	28 (19.0)	
	203 (30.5)	22 (26.5)	139 (31.9)	42 (28.6)	
보통 식 사 량	286 (42.9)	26 (31.3)	221 (50.7)	39 (26.5)	0.000
	380 (57.1)	57 (68.7)	215 (49.3)	108 (73.5)	
	439 (65.9)	45 (54.2)	307 (70.4)	87 (59.2)	
급하게 속 도	227 (34.1)	38 (45.8)	129 (29.6)	60 (40.8)	0.003
	227 (34.1)	38 (45.8)	129 (29.6)	60 (40.8)	
	183 (27.5)	31 (37.3)	117 (26.8)	35 (23.8)	
천천히 소 화	483 (72.5)	52 (62.7)	319 (73.2)	112 (76.2)	0.076
	324 (48.6)	34 (41.0)	226 (51.8)	64 (43.5)	
	342 (51.4)	49 (59.0)	210 (48.2)	83 (56.5)	

Table 8. Habit Of Sleeping And Defecation(Unit: person(%))

	Sum	Soyangin	Tacumin	Soeumin	P
자주깨다 睡 眠	421 (63.2)	55 (66.3)	271 (62.2)	95 (64.6)	0.224
	188 (28.2)	18 (21.7)	125 (28.7)	45 (30.6)	
	57 (8.6)	10 (12.0)	40 (9.2)	7 (4.8)	
보통이다 1회/1일 1회/2-3일 大便 1회/ 4일 이상 2-3회 이상 /1일	434 (65.2)	53 (63.9)	284 (65.1)	97 (66.0)	0.231
	70 (10.5)	15 (18.1)	41 (9.4)	14 (9.5)	
	16 (2.4)	1 (1.2)	13 (3.0)	2 (1.4)	
	146 (21.9)	14 (16.9)	98 (22.5)	34 (23.1)	
	280 (42.0)	30 (36.1)	189 (43.3)	61 (41.5)	
자주본다 小 便 적게본다 보통이다	215 (32.3)	30 (36.1)	142 (32.6)	43 (29.3)	0.561
	171 (25.7)	23 (27.7)	105 (24.1)	43 (29.3)	
	280 (42.0)	30 (36.1)	189 (43.3)	61 (41.5)	

Table 9. External Character (Unit: person(%))

		Sum	Soyangin	Taeumin	Soeumin	P
걸음 걸이	빠르다	303 (45.5)	37 (44.6)	182 (41.7)	84 (57.1)	0.020
	느리다	111 (16.7)	13 (15.7)	82 (18.8)	16 (10.9)	
	보통	252 (37.8)	33 (39.8)	172 (39.4)	47 (32.0)	
	이다					
일 처리	꼼꼼	254 (38.1)	33 (39.8)	171 (39.2)	50 (34.0)	0.644
	하다					
	서두	410 (61.6)	50 (60.2)	263 (60.3)	97 (66.0)	
	른다					
일 마무리	모름	2 (0.3)	0	2 (0.5)	0	0.877
	확실함	100 (15.0)	14 (16.9)	64 (14.7)	22 (15.0)	
	호지	566 (85.0)	69 (83.1)	372 (85.3)	125 (85.0)	
	부지					
외모 치장	관심	286 (42.9)	34 (41.0)	186 (42.7)	66 (44.9)	0.829
	많다					
	380 (57.1)	49 (59.0)	250 (57.3)	81 (55.1)		
	무관심					
활동성	게으름	303 (45.5)	39 (47.0)	189 (43.3)	75 (51.0)	0.260
	부지	363 (54.5)	44 (53.0)	247 (56.7)	72 (49.0)	
	런함					

7) 내적 성향(성격, 참을성, 타인의식, 적극성, 표현력, 포용력)

내적 성향에 관련된 문진의 ‘내성적이다’는 응답에서 소양인 집단과 소음인 집단이 태음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났고, ‘외향적이다’는 응답에서 태음인 집단이 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다. ‘감정표현을 한다’는 응답에서 소음인 집단과 태음인 집단이 소양인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났고, ‘감정표현을 안 한다’는 응답에서 소양인 집단이 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다(Table 9).

3. 望診 분석 결과

1) 평가자 A

평가자 A의 망진 분석 결과를 보면 첫인상의 과단성(카리스마) 항목에서 소음인 집단이

Table 10. Internal Character (Unit: person(%))

		Sum	Soyangin	Taeumin	Soeumin	P
성격	내성적	471 (70.7)	65 (78.3)	292 (67.0)	114 (77.6)	0.014
	외향적	195 (29.3)	18 (21.7)	144 (33.0)	33 (22.4)	
	의식	318 (47.8)	40 (48.2)	201 (46.0)	77 (52.4)	
	의식함	349 (52.2)	43 (51.8)	236 (54.0)	70 (47.6)	
타인 의식	안함	452 (67.9)	57 (68.7)	293 (67.2)	102 (69.4)	0.672
	적극성	154 (23.1)	18 (21.7)	101 (23.2)	35 (23.8)	
	보통	60 (9.0)	8 (9.6)	42 (9.6)	10 (6.8)	
	이다					
적극성	적극적	442 (66.4)	46 (55.4)	296 (67.9)	100 (68.0)	0.172
	소극적	224 (33.6)	37 (44.6)	140 (32.1)	47 (32.0)	
	감정 표현	277 (41.6)	22 (26.5)	185 (42.4)	70 (47.6)	
	한다					
포용력	안한다	389 (58.4)	61 (73.5)	251 (57.6)	77 (52.4)	0.006
	포용	400 (60.1)	42 (50.6)	263 (60.3)	95 (64.6)	
	한다					
	포용 못함	266 (39.9)	41 (49.4)	173 (39.7)	52 (35.4)	

유의하게 높게 나타났고, 용감(날쌘편) 항목에서는 소양인 집단이 유의하게 높게 나타났다. 과묵·듬직 항목에서는 태음인 집단이 유의하게 높게 나타났고, 온순·차분 항목에서는 소양인 집단과 소음인 집단이 태음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다. 코 모양의 ‘몽푹하고 크다’ 항목에서 태음인 집단과 소음인 집단이 소양인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다. 이목구비와 눈초리, 눈썹, 입술 모양에서 체질별로 유의한 차이가 없었다(Table 11).

2) 평가자 B

평가자 B의 망진 분석 결과를 보면 첫인상의 과묵·듬직 항목에서 태음인 집단이 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났고, 온순·차분 항목에서는 소음인 집단이 태음인 집단에

Table 11. Result of Inspection Diagnosis of Face -Appraiser A (Unit: person(%))

	Sum	Soyangin	Taeumin	Soeumin	P	
첫 인상	과단성	52 (7.8)	5 (6.0)	27 (6.2)	20 (13.6)	0.000
	용감	80 (12.0)	23 (27.7)	41 (9.4)	16 (10.9)	
	과묵· 듬직	310 (46.5)	19 (22.9)	244 (56.0)	47 (32.0)	
	온순· 차분	224 (33.6)	36 (43.4)	124 (28.4)	64 (43.5)	
	크다	31 (4.7)	4 (4.8)	18 (4.1)	9 (6.1)	
이목 구비	작다	175 (26.3)	21 (25.3)	126 (28.9)	28 (19.0)	0.197
	보통	460 (69.1)	58 (69.9)	292 (67.0)	110 (74.8)	
	올라감	51 (7.7)	7 (8.4)	29 (6.7)	15 (10.2)	
	내려감	249 (37.4)	29 (34.9)	171 (39.2)	49 (33.3)	
눈 초리 눈썹	보통	362 (54.4)	45 (54.2)	234 (53.7)	83 (56.5)	0.187
	이다	4 (0.6)	2 (2.4)	2 (0.5)	0	
	예리	36 (5.4)	8 (9.6)	20 (4.6)	8 (5.4)	
	얇다	110 (16.5)	6 (7.2)	76 (17.4)	28 (19.0)	
코 모양	몽푹	519 (77.9)	69 (83.1)	339 (77.8)	111 (75.5)	0.124
	크다	7 (1.1)	0	5 (1.1)	2 (1.4)	
	보통	16 (2.4)	2 (2.4)	11 (2.5)	3 (2.0)	
	모름	227 (34.1)	21 (25.3)	152 (34.9)	54 (36.7)	
입술 모양	얇다	423 (63.5)	60 (72.3)	273 (62.6)	90 (61.2)	0.306
	보통	1 (0.2)	0	0	1 (0.7)	
	두툼	227 (34.1)	21 (25.3)	152 (34.9)	54 (36.7)	
	모름	1 (0.2)	0	0	1 (0.7)	

비해 유의하게 높게 나타났다. 이목구비, 눈초리, 눈썹, 코 모양, 입술 모양에서 체질별로 유의한 차이가 없었다(Table 12).

3) 평가자 C

평가자 C의 망진 분석 결과를 보면 용감(날

Table 12. Result of Inspection Diagnosis of Face -Appraiser B (Unit: person(%))

	Sum	Soyangin	Taeumin	Soeumin	P	
첫 인상	과단성	54 (8.1)	9 (10.8)	33 (7.6)	12 (8.2)	0.000
	용감	174 (26.1)	29 (34.9)	100 (22.9)	45 (30.6)	
	과묵· 듬직	233 (35.0)	18 (21.7)	201 (46.1)	14 (9.5)	
	온순· 차분	205 (30.8)	27 (32.5)	102 (23.4)	76 (51.7)	
	크다	52 (7.8)	8 (9.6)	32 (7.3)	12 (8.2)	
이목 구비	작다	113 (17.0)	13 (15.7)	69 (15.8)	31 (21.1)	0.195
	보통	497 (74.6)	60 (72.3)	334 (76.6)	103 (70.1)	
	이다	4 (0.6)	2 (2.4)	1 (0.2)	1 (0.7)	
	올라감	15 (2.3)	3 (3.6)	9 (2.1)	3 (2.0)	
눈 초리 눈썹	내려감	286 (42.9)	32 (38.6)	196 (45.0)	58 (39.5)	0.600
	보통	365 (54.8)	48 (57.8)	231 (53.0)	86 (58.5)	
	예리	129 (19.4)	20 (24.1)	78 (17.9)	31 (21.1)	
	얇다	121 (18.2)	10 (12.0)	85 (19.5)	26 (17.7)	
코 모양	몽푹	416 (62.5)	53 (63.9)	273 (62.6)	90 (61.2)	0.421
	크다	124 (18.6)	19 (22.9)	84 (19.3)	21 (14.3)	
	보통	100 (15.0)	14 (16.9)	63 (14.4)	23 (15.6)	
	모름	442 (66.4)	50 (60.2)	289 (66.3)	103 (70.1)	

썸편) 항목에서 소음인 집단이 유의하게 높게 나타났고, 과묵·듬직 항목에서는 태음인 집단이 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났으며, 온순·차분 항목에서는 소양인 집단과 소음인 집단이 태음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다. 이목구비에서 ‘크다’ 항목에서 소음인 집단이 높게 나타났다. 코 모양의 ‘몽푹하고 크다’ 항목에서 태음인 집단과 소음인 집단이 소양인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났고, ‘보통이다’ 항목에서 소양인

Table 13. Result of Inspection Diagnosis of Face -Appraiser C (Unit: person(%))

		Sum	Soyangin	Taeumin	Soeumin	P
첫 인상	과단성	172 (25.8)	19 (22.9)	120 (27.5)	33 (22.4)	0.000
	용감	119 (17.9)	14 (16.9)	66 (15.1)	39 (26.5)	
	과묵· 듬직	164 (24.6)	12 (14.5)	126 (28.9)	26 (17.7)	
	온순· 차분	211 (31.7)	38 (45.8)	124 (28.4)	49 (33.3)	
	크다	152 (22.8)	14 (16.9)	93 (21.3)	45 (30.6)	
	작다	157 (23.6)	22 (26.5)	101 (23.2)	34 (23.1)	
이목 구비	보통	320 (48.0)	46 (55.4)	215 (49.3)	59 (40.1)	0.058
	이다	37 (5.6)	1 (1.2)	27 (6.2)	9 (6.1)	
	모름	99 (14.9)	10 (12.0)	58 (13.3)	31 (21.1)	
눈 초리 눈썹	올라감	215 (32.3)	27 (32.5)	146 (33.5)	42 (28.6)	0.238
	내려감	343 (51.5)	46 (55.4)	226 (51.8)	71 (48.3)	
	보통	9 (1.4)	0	6 (1.4)	3 (2.0)	
	이다	158 (23.7)	19 (22.9)	94 (21.6)	45 (30.6)	
코 모양	몽푹	210 (31.5)	16 (19.3)	145 (33.3)	49 (33.3)	0.026
	크다	277 (41.6)	45 (54.2)	182 (41.7)	50 (34.0)	
	보통	21 (3.2)	3 (3.6)	15 (3.4)	3 (2.0)	
	이다	108 (16.2)	14 (16.9)	76 (17.4)	18 (12.2)	
	모름	242 (36.3)	27 (32.5)	151 (34.6)	64 (43.5)	
입술 모양	얇다	314 (47.1)	42 (50.6)	208 (47.7)	64 (43.5)	0.390
	보통	2 (0.3)	0	1 (0.2)	1 (0.7)	
	이다	108 (16.2)	14 (16.9)	76 (17.4)	18 (12.2)	
	모름	242 (36.3)	27 (32.5)	151 (34.6)	64 (43.5)	

집단과 태음인 집단이 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다. 눈초리, 눈썹, 입술 모양에서 체질별로 유의한 차이가 없었다(Table 13).

Table 14. Reliability of Inspection Diagnosis of Face between Appraisers

	A-B		B-C		A-C		
	Kappa	P	Kappa	P	Kappa	P	
과단성	0.078	0.045	0.061	0.050	0.138	0.000	
첫 인상	용감	0.076	0.028	0.051	0.174	0.003	
	과묵· 듬직	0.267	0.000	0.167	0.000	0.166	0.000
이목 구비	온순· 차분	0.083	0.032	0.070	0.070	0.219	0.000
	크다	0.072	0.056	0.202	0.000	0.118	0.000
눈 초리 눈썹	작다	0.210	0.000	0.222	0.000	0.263	0.000
	보통이다	0.110	0.004	0.139	0.000	0.100	0.004
모름	모름		0.038	0.089			
	올라감	0.121	0.000	0.105	0.000	0.258	0.000
	내려감	0.337	0.000	0.289	0.000	0.367	0.000
	보통이다	0.258	0.000	0.187	0.000	0.232	0.000
예리얇다	모름				-0.008	0.814	
	예리얇다	0.067	0.029	0.154	0.000	0.186	0.000
코 모양	몽푹크다	0.325	0.000	0.305	0.000	0.258	0.000
	보통이다	0.110	0.002	0.104	0.004	0.154	0.000
입술 모양	모름				-0.480	0.631	
	두툼	0.120	0.000	0.312	0.000	0.192	0.000
얇다	얇다	0.278	0.000	0.272	0.000	0.543	0.000
	보통	0.054	0.159	0.086	0.016	0.305	0.000
모름	모름				-0.002	0.956	

4. 望診의 평가자간 신뢰도

첫인상 부분에서 평가자 A-B 간에 과묵·듬직에 대해서 유의한 일치도를 보였고, 일치도의 강도는 fair한 정도였다. 과묵·듬직에 대해 태음인으로 평가하는데 있어 높은 일치도를 보였다.

‘耳目口鼻가 작다’, ‘눈초리와 눈썹이 내려갔다’, ‘코가 몽푹하고 크다’에 대해 평가자 A-B, B-C, A-C 간에 유의한 일치도를 보였고, 일치도의 강도는 모두 fair한 정도였다. ‘이목구비가 작다’, ‘눈초리와 눈썹이 내려갔다’에 대해서는 ‘이목구비가 크다’, ‘눈초리와 눈썹이 올라갔다’에 비해 일치했으나, 체질별 차이는 없었다. ‘코가 몽푹하고 크다’에서는 태음인과 소음인으로 평가하는데 있어 소양인에 비해 높은 일치도를 보였다.

‘눈초리와 눈썹이 보통이다’에 대해 평가자 A-B와 A-C 간에 유의한 일치도를 보였고, fair한 정도였다. ‘눈초리와 눈썹이 보통이다’에 대해 체질별 차이는 없었다.

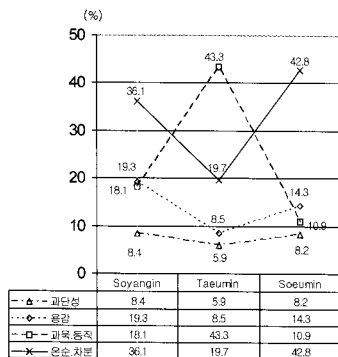


Fig. 2. Congruity of Inspection Diagnosis of Face Sasangin-First Impression

‘입술이 얇다’에 대해 평가자 A-B, B-C, A-C 간에 유의한 일치도를 보였고, A-B와 B-C 간에 일치도의 강도는 fair한 정도였고, A-C는 moderate한 정도였다. ‘입술이 얇다’에 대해 체질별 차이는 없었다(Table 14).

5. 四象人 望診 분석의 일치도

1) 첫인상

첫인상에 대한 평가자 A, B, C의 결과를 종합해 평가자 두 명 또는 세 명 모두가 일치하게 평가한 경우만을 보면, 소양인 집단과 소음인 집단은 태음인 집단에 비해 ‘과단성(카리스마)이 있다’고 평가되었다. 소양인 집단은 태음인 집단과 소음인 집단에 비해 ‘용감(날쌘편)하다’고 평가되었다. 태음인 집단은 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 ‘과묵·듬직하다’고 평가되었다. 소음인 집단과 소양인 집단은 태음인 집단에 비해 ‘온순·차분하다’고 평가되었다(Fig. 2).

2)耳目口鼻

이목구비의 크기에 대한 평가에서는 대체로 ‘보통이다’고 응답하였고, 소양인 집단은 태음인 집단과 소음인 집단에 비해 ‘이목구비가 작다’고 평가되었다(Fig. 3).

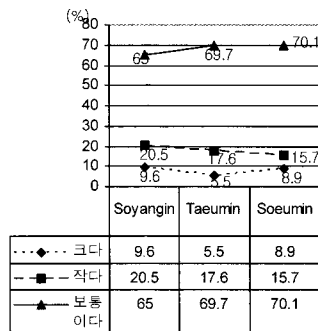


Fig. 3. Congruity of Inspection Diagnosis of Face Sasangin-Ear, Eye, Nose and Mouth

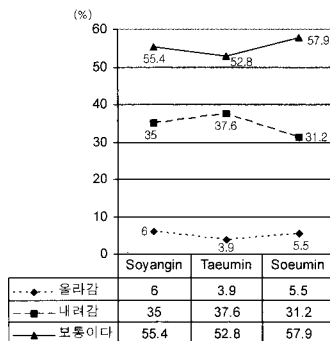


Fig. 4. Congruity of Inspection Diagnosis of Face Sasangin-Edge of Eye and Eyebrow

3) 눈초리와 눈썹

눈초리와 눈썹에 대한 평가에서는 대체로 ‘보통이다’와 ‘내려갔다’고 응답하였으며, 소양인 집단과 소음인 집단은 태음인 집단에 비해 ‘눈초리와 눈썹이 올라갔다’고 평가되었다. 태음인 집단은 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 ‘눈초리와 눈썹이 내려갔다’고 평가되었다(Fig. 4).

4) 코 모양

코 모양에 대한 평가에서는 대체로 ‘보통이다’고 응답했는데, 소양인 집단은 태음인 집단

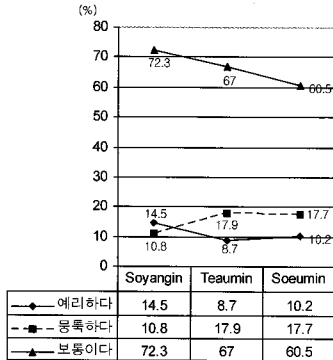


Fig. 5. Congruity of Inspection Diagnosis of Face Sasang-nose Shape

Table 15. Result of Inspection Diagnosis of Tongue -Appraiser A (Unit: person(%))

	Sum	Soyangin	Taeumin	Soeumin	P
舌色	담홍색	648 (97.3)	429 (94.0)	141 (95.9)	0.038
	홍색	18 (2.7)	5 (6.0)	6 (4.1)	
	없거나 적음	390 (58.6)	57 (68.7)	80 (54.4)	
苔色	백색	276 (41.4)	26 (31.3)	67 (45.6)	0.101
	없거나 적음	390 (58.6)	57 (68.7)	80 (54.4)	
	있음	142 (21.3)	15 (18.1)	23 (15.6)	
齒痕	없음	524 (78.7)	68 (81.9)	124 (84.4)	0.078
	있음	142 (21.3)	15 (18.1)	23 (15.6)	
	없음	524 (78.7)	68 (81.9)	124 (84.4)	

과 소음인 집단에 비해 ‘코 모양이 예리하고 얇거나 보통이다’고 평가되었다. 태음인 집단과 소음인 집단은 소양인 집단에 비해 ‘코 모양이 뭉툭하고 크다’고 평가되었다(Fig. 5).

5) 입술 모양

입술 모양에 대한 평가에서는 대체로 ‘보통이다’고 응답했는데, 소양인 집단과 소음인 집단은 태음인 집단에 비해 ‘입술 모양이 두툼하다’고 평가되었다. 태음인 집단과 소음인 집단은 소양인 집단에 비해 ‘입술 모양이 얇다’고 평가되었다(Fig. 6).

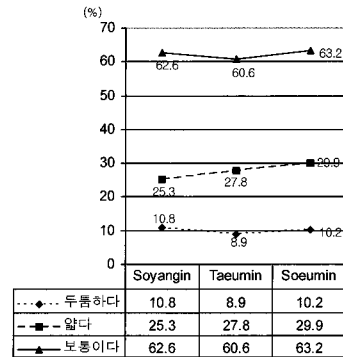


Fig. 6. Congruity of Inspection Diagnosis of Face Sasang-shape of Lips

Table 16. Result of Inspection Diagnosis of Tongue - Appraiser B (Unit: person(%))

	Sum	Soyangin	Taeumin	Soeumin	P
舌色	담홍색	593 (89.0)	75 (90.4)	123 (83.7)	0.062
	홍색	73 (11.0)	8 (9.6)	24 (16.3)	
	없거나 적음	371 (55.7)	63 (75.9)	88 (59.9)	
苔色	백색	295 (44.3)	20 (24.1)	59 (40.1)	0.000
	없거나 적음	371 (55.7)	63 (75.9)	88 (59.9)	
	있음	31 (4.7)	1 (1.2)	7 (4.8)	
齒痕	없음	635 (95.3)	82 (98.8)	140 (95.2)	0.271
	있음	31 (4.7)	1 (1.2)	7 (4.8)	
	없음	635 (95.3)	82 (98.8)	140 (95.2)	

6. 舌診 분석 결과

1) 평가자 A

평가자 A의 설진 분석 결과를 보면 舌色の 淡紅色 항목에서 태음인 집단이 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났고, 紅色 항목에서는 소양인 집단과 소음인 집단이 태음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다. 苔色과 齒痕에서는 체질별로 유의한 차이가 없었다(Table 15).

Table 17. Result of Inspection Diagnosis of Tongue -Appraiser C (Unit: person(%))

	Sum	Soyangin	Taeumin	Soeumin	P
舌色	담홍색 (51.8%)	42 (50.6%)	233 (53.4%)	70 (47.6%)	0.461
	홍색 (48.2%)	41 (49.4%)	203 (46.6%)	77 (52.4%)	
苔色	없거나 적음 (52.3%)	50 (60.2%)	224 (51.4%)	74 (50.3%)	0.290
	백색 (47.7%)	33 (39.8%)	212 (48.6%)	73 (49.7%)	
	있음 (47.1%)	36 (43.4%)	204 (46.8%)	74 (50.3%)	
齒痕	있음 (47.1%)	36 (43.4%)	204 (46.8%)	74 (50.3%)	0.092
	없음 (52.9%)	47 (56.6%)	232 (53.2%)	73 (49.7%)	

2) 평가자 B

평가자 B의 설진 분석 결과를 보면 苔色の 없거나 적음 항목에서 소양인 집단이 태음인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났고, 백색 항목에서는 태음인 집단이 소양인 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다. 舌色과 齒痕에서는 체질별로 유의한 차이가 없었다(Table 16).

3) 평가자 C

평가자 C의 설진 분석 결과에서 舌色, 苔色과 齒痕에서 체질별로 유의한 차이가 없었다 (Table 17).

7. 舌診의 평가자간 신뢰도

‘苔色이 없거나 적다’와 ‘苔色이 백색이다’에 대해 평가자 A-B, B-C, A-C 간에 유의한 일치도를 보였고, 일치도의 강도는 모두 fair한 정도였다. 舌色과 齒痕은 유의하게 일치하였으나, 일치도의 강도가 약했다(Table 18).

8. 四象人 舌診 분석의 일치도

1) 舌色

설색에 대한 평가자 A, B, C의 결과를 종합해 평가자 두명 또는 세명 모두가 일치하게 평

Table 18. Reliability of Inspection Diagnosis of Tongue between Appraisers

	A-B		B-C		A-C		
	Kappa	P	Kappa	P	Kappa	P	
舌色	담홍색	0.161	0.000	0.098	0.000	0.052	0.000
	홍색	0.161	0.000	0.098	0.000	0.052	0.000
苔色	없거나 적음	0.366	0.000	0.279	0.000	0.364	0.000
	백색	0.366	0.000	0.279	0.000	0.364	0.000
齒痕	있음	0.180	0.000	0.047	0.007	0.342	0.000
	없음	0.180	0.000	0.047	0.007	0.342	0.000

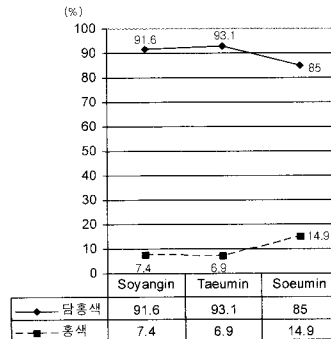


Fig. 7. Congruity of Inspection Diagnosis of Tongue Sasangin-Tongue Color

가한 경우만을 보면 대체로 ‘淡紅色이다’고 하였고, 소양인 집단과 태음인 집단은 소음인 집단에 비해 ‘설색이 淡紅色이다’고 평가되었다. 소음인 집단은 소양인 집단과 태음인 집단에 비해 ‘설색이 紅色이다’고 평가되었다(Fig. 7).

2) 苔色

태색에 대한 평가에서는 소양인 집단은 태음인 집단과 소음인 집단에 비해 ‘태색이 없거나 적다’고 평가되었다. 태음인 집단과 소음인 집단은 소양인 집단에 비해 ‘태색이 白色이다’고 평가되었다(Fig. 8).

3) 齒痕

치흔에 대한 평가에서는 대체로 ‘없다’고 하

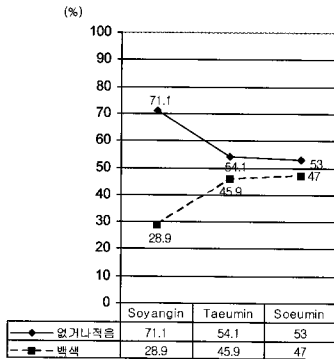


Fig. 8. Congruity of Inspection Diagnosis of Tongue Sasangin-Tongue Fur Color

였는데, 태음인 집단은 소양인 집단과 소음인 집단에 비해 ‘치흔이 있다’고 평가되었다. 소양인 집단과 소음인 집단은 태음인 집단에 비해 ‘치흔이 없다’고 평가되었다(Fig. 9).

IV. 考 察

四象體質醫學은 中醫學과 차별화되는 韓國의 독특한 醫學으로서, 사람의 體質의 따라서 生理, 病理, 治療 및 養生方法이 달라질 수 있다는 점에서 중요한 위치를 차지하고 있다.

최근 질병의 양상이 복잡하고 다양한 원인에 의해서 발병되는 慢性疾患으로 바뀌고 있는 시점에서, 四象體質에 따른 보건위생, 조기검진, 양생은 대단히 중요한 방법이 될 수 있으나, 가장 중요한 관건은 정확하고 객관적인 四象體質의 진단이라고 할 수 있다.

李濟馬 先生이 제안한 방법인 네 가지의 기준, 즉 體形氣像, 容貌詞氣, 性質才幹, 病證藥理를 참고하여 만든 사상체질분류검사법, 사상체질음성분석법, 안면 및 체형측정법이 현재까지 가장 객관적인 방법으로 인정받고 있으며 계속 향상시키고 있는 과정이다.

본 연구는 2006년 7월 2일부터 8월 30일까지 강원도 원주시 지정면에서 시행된 코호트 사업

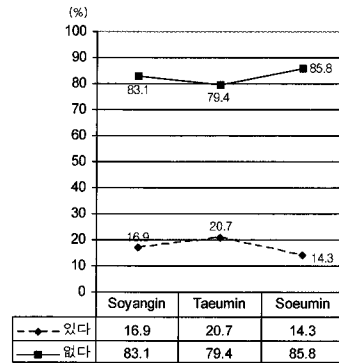


Fig. 9. Congruity of Inspection Diagnosis of Tongue Sasangin-Tongue Impression

에 참여한 40~70세의 남성 280명과 여성 386명, 총 666명을 연구대상으로 하여 임상에서 간략하고 유의성 높은 問診標를 만들기 위한 基礎자료로서 設問과 四象體質別 望診 및 舌診의 특징을 살펴보고자 하였다.

四象體質의 진단은 사상체질음성분석기(PSSC)로 하였으며, 四象體質問診標에 대해서 연구원이 수검자에게 질의·응답케 하였고, 舌診과 顔面望診은 표준 색상지를 들고 디지털 카메라로 촬영하여 분석하였다.

四象體質 問診標에 대해서는 四象體質別로 빈도를 분석하였고, 舌診과 顔面 望診에 대해서는 3명의 한의사가 각각 평가하여 일치도를 분석하였다.

기존의 사상체질 분류검사(QSCCI)는 설문지를 이용해 체질을 진단하는 기본 자료로 가장 널리 사용되는 방법으로, 총 121문항으로 이루어져 있으며, 신체적 요소, 심성적 요소, 병증을 묻는 문항으로 구성되어 있다.

박혜선 등¹⁶은 전문의의 최종 체질과 설문지 결과 체질의 일치도가 51%이며, 121문항 중 유의수준이 0.2 미만인 문항은 36문항이었다고 하였다. 그 중 유의성이 높았던 부분은 신체적 특징을 묻는 경우가 많았고, 평소의 마음, 몸상태를 묻는 질문은 유의성이 낮게 나왔다. 뚱뚱

하거나 마른편, 상체와 하체의 발달정도, 골격의 굵거나 작음, 가슴 부위 발달여부 등은 체질을 구별하는데 유의성이 있었으며, 소음인과 소양인/태음인을 구별하는 기준으로 유의성이 높은 설문은 ‘성격이 시원시원하다’, ‘사람 사귀는 것이 어려워 속상할 때가 많다’, ‘마음이 상했더라도 괜찮은 척 한다’, ‘점잖은 척 할 때가 많다’, ‘여성적인 면이 많고, 남성적인 면이 적다’, ‘활발하고 대가 센 편이다’와 같은 문장이었다.

설문지의 내용이 모호한 경우도 있으며, 문항이 너무 길어서 모든 환자에게 적용하는데 무리가 있어서, 여러 연구자들은 수정된 간략 설문지를 만들고자 하는 노력을 하고 있는 실정이다^{17-19,24}.

신동윤 등¹⁷은 QSCCII 121문항을 정리하여 48문항으로 만들었고, 김상복 등¹⁸은 121문항을 정리하여 54문항으로 만들어서 QSCCII+로 개정하였고, 정용재 등²⁴은 QSCCII와 QSCCII+를 정리하여 28문항으로 만들었다. 김영원 등¹⁹은 50문항으로 축소하여 정리하였다.

아직까지 사상체질 전문가 집단에서 QSCCII 및 QSCCII+, TS-QSCD, 개정된 사상체질 설문지 등에 대해서 의견을 취합해 합의된 설문지를 내놓지 못하고 개별적인 연구를 통해서 설문지를 개발하고 검증하고 있는 상태이다.

사상체질 음성분석법은 李濟馬 先生이 제시한 네가지의 진단기준 중, 容貌詞氣(Facial Appearance and Speech Attitude and Speaking Energy)에 주안점을 둔 것으로서, 음성분석에 대한 것은 주로 기본 주파수, 포먼트, 포먼트 주파수, 宮商角徵羽의 5音, 牙舌脣齒喉音, 음성 녹음 시간, 에너지, 쉼머(Shimmer), 지터(Jitter)와 같은 음성 항목에 대해서 사상체질별로 유의한 차이를 보인 항목을 조사해 프로그래밍하여 사상체질 음성분석기를 만든 것이다. 그러나, 아직까지 다양한 연령층에서 검증작업 혹은 사상체질 전문의와의 일치도, 타당도에 대한 연구는 부족한 편이다.

체형측정 및 안면계측에 대한 연구는 李濟

馬 先生이 제시한 네가지의 진단기준 중, 體形氣像의 체형에 주안점을 둔 분석 방법이다. 이는 사상인의 두개골 형태, 안면 형태가 다르며, 체질에 따라 몸의 체형이 다르다는 점을 이용해 기존의 자로 측정하는 방법에서 3차원 체형 측정기를 개발중에 있으나, 이것도 개인의 노력이나 특정 사건으로 체형이 변화된 것에 대해서는 정확하게 진단하지 못하는 제한점을 가질 수밖에 없다.

그럼에도 위의 3가지 방법이 가장 빈번히 사용되고 있으며, 사상체질분류검사지는 사람의性情, 마음가짐, 일처리와 같은 내적인 부분을 판단하기 위해서는 설문지 형태이건 check list의 형태이거나 개발되어야 하며, 현재의 121문항은 너무 많다는 의견이 지배적이며, 유의성이 높은 문항을 뽑아서 적절하게 조합하는 것이 필요하다고 사료된다.

따라서 본 연구는 그 중 대표적인 것들을 check list의 형태로 만들어 다음과 같은 결과를 얻었다.

check list의 내용에 대해 살펴보면, 음성 부분에서는 태음인의 성량이 타 체질에 비해서 유의하게 큰 편으로 보였고, 탁한 정도, 말수에서는 체질별로 유의한 차이가 없었다.

체형 부분에서는 장년기의 체격에 대해 물었을 때, 태음인에서 비대하고, 소양인·소음인이 태음인에 비해 마른 편이라고 응답한 것이 유의하게 차이가 나타났다. 발달 부위에 대해 물었을 때, 태음인이 등, 어깨, 가슴 부위가 발달되었고, 소양인이 배, 허리, 복부 부위라고 응답하였으며, 소음인과 소양인이 골반, 엉덩이 부위라고 응답하였는데, 유의한 차이가 있었다.

본래 『東醫壽世保元』 『四象人辨證論』²⁵에서 體形氣像을 말할 때, 太陰人은 肝大肺小하여 허리를 둘러싼 부위가 발달하고 腦顛部位(목덜미)가 빈약한 편이라고 하였는데, 응답 결과와는 차이가 있었다. 少陽人은 胸膈 부위(가슴)가 발달하고 엉덩이, 골반 부위가 빈약하다고 하였는데, 이 부분도 응답 결과와 차이가 있었다.

또 少陰人은 少陽人과 반대로 엉덩이, 골반 부위가 발달하고 흉금 부위(가슴)가 빈약한데, 이 부분은 응답 결과와 일치하였다. 또한, 太陰人은 다른 체질에 비해서 등이나 배가 발달되었다고 응답한 경우가 유의하게 높았다. 이는 설문문을 계획, 설계할 때에 정확하게 수치를 측정하는 등 객관화 된 방법을 생각해야 할 것으로 사료된다. 질의·응답 방식은 편견이 개입될 소지가 많기 때문이다.

手足의 溫冷과 汗出與否 및 汗出時反應에 대해서는 땀이 잘 나는 것은 太陰人이며, 땀이 났을 때에도 타 체질보다 상쾌하다고 응답하였는데, 『東醫壽世保元』「四象人辨證論」²⁵에서 밝힌 바와 같이 太陰人이 虛汗(쉽게 나는땀)이 있어야 건강한 것(完實)으로 보고, 오히려 땀이 나지 않는 陽剛堅密의 상태를 좋지 않은 상태로 보아서, 汗出 與否와 汗出에 대한 反應은 太陰人을 진단하는 좋은 질문으로 생각된다. 少陰人과 少陽人은 땀이 적게 나는 편이며, 땀이 났을 때의 반응도 불쾌하다고 응답하였는데, 『東醫壽世保元』「四象人辨證論」²⁵에서 밝힌 바와 같이 少陰人은 虛汗은 大病으로 인식하여, 땀이 나지 않는 상태가 少陰人에게는 건강한 상태로 설명하여 일치된 결과로 생각된다.

평소의 手足의 溫冷에 대해서 太陰人은 ‘溫하다’고 응답하였고, 少陽人과 少陰人은 ‘冷하다’라고 응답하였다. 手足의 온도는 韓醫學에서는 四末은 脾胃와 연결된 것으로 여겨²⁶, 즉 소화기능이 좋은 사람이 手足이 溫하고, 소화기능이 약한 경우 手足이 冷한 것으로 보았으므로, 소화기능이 좋은 太陰人이 手足이 평소 溫하고, 소화기능이 선천적으로 약한 少陰人이 手足이 冷한 것으로 볼 수 있다. 이는 선행 연구²⁷에서도 같은 결과를 보였는데, 太陰人과 少陰人을 비교하면 太陰人이 手足이 溫하고, 少陽人과 少陰人을 비교하여도 少陽人이 溫하고 少陰人이 冷한 편으로 나타났다.

식사 습관에서는 太陰人이 過食을 하고 빨리 먹는 경향이 있으며, 少陰人과 少陽人은 小食을 하고 천천히 먹는 경향이 뚜렷한 것으로

나타났다. 太陰人은 소화기능이 뛰어나 過食과 빨리 먹는 습관으로 인해 비만으로 연결되기 쉬운 편이다. 少陰人은 소화기능이 약해서 小食을 하거나 천천히 먹는 습관을 가지고 있다.

수면 습관과 배변 상태에서는 체질별로 유의한 차이가 없었다. 본 연구에서는 40대 이상의 장년층, 노년층으로 자주 켜다고 응답한 경우가 60% 이상 높게 나타나 전반적으로 수면 장애가 있다고 생각되며, 이 때문에 체질별 차이가 나지 않은 것으로 여겨진다. 선행 연구²⁷에서는 다양한 연령층의 배변 상태에서 체질별 차이가 있었으며, 소음인에서 변비의 경향이 있었는데, 장년·노년층에 대한 본 연구에서는 60% 이상이 매일 1회씩 본다고 응답하여 체질별 차이가 없었고, 소변 항목도 ‘자주본다’, ‘적게 본다’, ‘보통이다’가 대략 30%씩 차지하여 체질별로는 유의한 차이가 없었다.

외적 성향인 걸음걸이, 일처리, 일마무리, 외모치장, 활동성에 대해서 살펴보았을 때, 少陰人이 ‘걸음걸이가 빠르다’고 응답하였는데, 『東醫壽世保元』「四象人辨證論」²⁵에서는 少陽人들이 上盛下虛, 胸實足輕, 剽銳好勇하여 걸음걸이가 빠르다고 여겨지는 부분과 차이가 있었다. 본 연구는 농촌형 코호트로서 농촌 지역에서 일하는 사람 중 체격이 마른 편인 少陰人이 太陰人이나 少陽人보다는 더 빠르게 움직이면서 일을 하는 것으로 생각된다.

내적 성향인 성격, 참을성, 타인의식, 적극성, 표현력, 포용력에 대해서 살펴보았을 때, 성격을 이분법적으로 내성적/외향적으로 질문한 결과 거의 70%에서 내성적이라고 응답하였는데, 그중 少陽人이 더 많았다. 감정 표현에서도 한다/안한다의 이분법적으로 질문했을 때, ‘표현을 한다’가 약42%, ‘안한다’가 58%로 나타났는데, ‘표현을 한다’에 응답한 경우가 太陰人, 少陰人이 오히려 높게 나타났다. 일반적으로 少陽人의 성격이 외향적이며, 감정표현을 잘 하는 것으로 알려져 있는데, 본 연구에서는 반대로 나타났다. 이에 대해서는 좀더 연구가 필요하리라 생각된다.

안면 사진과 혀 사진을 촬영한 것은 촬영한 사진을 보고, 3명의 한의사들이 동일하게 전체적인 인상을 판단하는지, 혹은 舌診에 대해서 일치된 판단을 하는지를 통해서, 객관적인 진단 기준이 될 수 있는지를 살펴보고 사상체질별로 어떠한 차이가 있는지를 살펴보고자 하였다.

전체적인 인상 부분은 대단히 중요한 부분으로서 환자를 임상에서 대할 때, 첫인상이 사상체질을 진단하는 커다란 기준이 될 수 있는데, 이것은 顔面의 특정 부위를 계측하여 기계적으로 나오기 어려운 부분일 수 있다고 생각된다.

전체적인 인상의 중요성에 대해서, 김종열 등²⁸은 2000년부터 2002년까지 한의원에 내원한 환자 중 주증이 호전된 환자 1335명을 대상으로 전체적 인상에 대한 문진 항목과 체질별 응답 분포를 살펴보았는데, 상대변별력(relative discrimination ability)을 계산한 결과 太陰人의 경우 '무겁고 듬직하다'에 여자 변별력이 0.53, 남자 변별력이 0.24였고, 少陰人의 경우 '섬세하고 얇전하다'에 대해 여자 변별력 0.41, 남자 변별력 0.65이었으며, 少陽人의 경우 '빠르고 용감하다'에 대해 여자 0.79, 남자의 경우 1.06으로 나타났다. 따라서 전체적 인상이라고 하는 부분은 체질을 진단할 때 중요한 기준이 될 수 있다고 하였다.

이의주 등²⁹은 새로운 자기보고식 체질진단 설문지(SDQ)를 이용해 434명에 대해 顔面 望診 설문 분석을 한 결과, 용모에 관한 설문 총 57 문항 중 18개가 유의한 차이가 있었으며, 첫인상 부분이 가장 유의한 것으로 나타났다.

본 연구에서도 같은 결과가 나왔는데, 顔面 望診 영역에서는 각 체질별로 太陽人의 형태를 '과단성(카리스마)', 少陽人의 형태를 '용감(날쌘편)', 太陰人의 형태를 '과묵·듬직', 少陰人의 형태를 '온순·차분'이라고 정의하고, 666명의 顔面 사진을 보고 3명의 한의사가 판단한 일치도 부분에서 평가자 2명이 太陰人의 '과묵·듬직'에 대해서 유의하게 일치하였고($Kappa=0.267, p<0.000$), 각 체질에 대해서 2명의 한의

사 혹은 3명의 한의사가 일치되게 평가한 경우는 太陰人의 '과묵·듬직'이라고 평가한 경우 (43.3%)가 가장 많았다. 따라서 太陰人의 첫인상 혹은 전반적인 인상에 대한 평가에서 '과묵·듬직'이라고 하는 부분은 상당히 의미있는 부분이라고 생각된다.

少陰人의 '온순·차분'에 대해서는 2명 혹은 3명의 한의사가 일치된 평가를 한 경우가 42.8%를 차지해서 이 부분도 상당히 높지만, 少陽人에 대해서도 36.1%가 나타나 少陰人과 少陽人에 대해서 첫인상 부분에서 혼동이 될 수 있다고 생각되며, 그래도 少陰人 부분에 대해서 좀더 높게 일치되는 경향을 볼 수 있다고 사료된다.

少陽人의 '용감(날쌘편)'에 대해서 2명 혹은 3명의 한의사가 일치된 평가를 한 경우는 다른 체질보다 少陽人에 대해서 다소 높게 평가를 하였다.

그 외에 望診에서 2명 혹은 3명의 한의사가 일치된 평가를 한 경우를 보았을 때, 耳目鼻口의 크기에 대한 평가에서 크다/작다/보통이다 중 '보통이다'에 65~70.1%가 응답하였고, 눈초리, 눈썹 부분에 대한 평가에서 太陰人이 타 체질보다 '눈초리와 눈썹이 내려갔다'고 응답하였으며, 코 모양에 대한 평가에서는 '뭉툭하다'고 응답한 경우가 태음인 집단과 소음인 집단이 소양인 집단에 비해서 다소 높게 나타났다. 입술 모양에서는 큰 차이가 없었다.

舌診에 대한 연구는 크게 두 가지로 볼 수 있는데, 환자를 접하는 임상에서 환자의 상태를 파악해서 진단 및 처방을 하고 결과를 판단하는 쪽이 하나이며³⁰⁻³², 다른 한쪽은 현대적인 기계를 사용해서 객관적인 지표를 만들려고 하는 것인데³³⁻³⁶, 이 두 가지의 결합에 대해서 더 연구가 필요하다고 생각된다.

본 연구에서는 舌色, 苔色, 齒痕에 대해서 가장 간략한 방법으로 살펴 보았는데, 평가자간 일치도에서 유의하게 높은 부분은 핏가 없거나 적다고 응답한 경우와 白色이라고 응답한 경우가 일치도의 강도에서 fair한 정도로 일치하였다.

2명 혹은 3명의 한의사가 일치된 평가를 한 경우는 舌色에서 少陽人이 淡紅色, 少陰人이 紅色에 높게 나타나, 흔히 少陽人이 火나 熱로 인한 병증이 많다는 것과 연결하면 의외의 결과라고 생각되며, 少陰人에서는 오히려 裏寒한 병증이 많으므로 淡紅色이 많을 것인데, 오히려 紅色이 많다고 하여 의외의 결과라고 생각된다.

苔色에서는 少陽人에서 없거나 적은 無苔 혹은 少苔의 형태가 타 체질에 비해 높았고, 太陰人, 少陰人에서 白苔가 높게 나타났는데, 이는 少陽人이 火熱과 陰虛疾患이 많고, 太陰人, 少陰人에서 寒濕으로 인한 질환이 많은 것과 일치된 결과로 볼 수 있다.

齒痕에 대해서는 太陰人이 타 體質보다 많이 나타난 것으로 보이는데, 이는 太陰人이 濕이 많은 體質이므로 齒痕이 잘 나타나는 것으로 볼 수 있다.

본 연구의 제한점으로는 사상체질 진단시 사상체질 음성분석기로만 체질을 판정하였는데, 사상체질 음성분석기는 진단시 체중과 신장을 입력하면 BMI가 계산되어 체질을 판정하므로 太陰人으로 판정될 가능성이 높다는 점을 고려해야 한다는 것이다. 추후의 연구에서는 보완이 필요한 부분이라고 생각된다.

본 연구를 통해서 사상체질 진단시에 사상체질 음성분석기 외에 간략하면서 유의성이 높은 설문 항목을 포함한 사상체질 진단표 및 望診과 舌診을 종합한다면 음성만을 통한 사상체질 진단의 유효성을 좀더 향상시킬 수 있다고 사료된다. 본 연구 결과로 보았을 때, 대표적으로 望診에서 첫인상 혹은 전체적인 인상부분과 舌診을 참고하고, 진단표에서 汗出與否 및 汗出時反應, 식사 습관 및 체격과 발달 부위, 手足의 溫冷을 고려하는 것은 매우 중요한 것으로 사료된다.

체질 음성분석기를 통한 체질 진단과 사상체질 진단표 및 望診, 舌診 자료를 통해 연관성을 분석한 결과다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 각 체질 특성 항목에서는 太陰人에서 성량이 큰 편이었고, 체격에서는 太陰人이 비대한 편이며, 少陽人과 少陰人은 마른 편이었다. 발달부위에서는 太陰人이 등, 어깨, 가슴 부위였고, 少陽人이 배, 허리, 복부 부위였으며, 少陰人과 少陽人이 골반, 엉덩이 부위라고 하였다. 太陰人은 타 체질에 비해 땀이 많이 나며, 땀이 나면 상쾌하다고 느끼는 반면, 少陽人과 少陰人은 땀이 적게 나며, 땀이 나면 불쾌하다고 느끼는 편이었다. 평소 太陰人은 손발이 따듯하고, 少陰人과 少陽人은 손발이 찬 편이었다. 식사 습관에서 太陰人들은 과식, 빨리 먹는 경향이 있는 반면, 少陰人들은 소식, 천천히 먹는 경향이 있었다. 걸음걸이는 少陰人이 빠른 편으로 나타났고, 내성적 경향에 少陰人이 더 많게 응답하였다.

2. 顔面 望診 영역에서는 첫인상 혹은 전체적 인상 부분에서 ‘과묵·듬직’이라고 지적인 체질은 太陰人일 가능성이 높았고, ‘온순·차분’이라고 지적인 체질은 少陰人일 가능성이 높았으나 (42.8%), 少陽人에서도 다소 높게 나타나(36.1%) 少陰人과 少陽人의 첫인상에 대해 개념 정립이 부족하다고 할 수 있다. 또, 코모양에서는 太陰人과 少陰人이 少陽人에 비해 ‘몽퉁하다’고 표현하였다.

3. 舌診영역의 舌色에서 少陽人에게 淡紅色, 少陰人에게 紅色이 높게 나타났다. 苔色에서는 少陽人에서 無苔 혹은 少苔, 太陰人과 少陰人에서 白苔가 높게 나타났다. 齒痕은 太陰人에게 높게 나타났다.

4. 사상체질 진단의 유효성을 높이기 위해서, 사상체질 음성분석기를 통한 음성분석에 유효성 높은 항목을 선별한 사상체질 진단표 및 망진, 설진을 추가하여 진단하는 것이 필요하리라 사료된다.

V. 要約 및 結論

남성 280명, 여성 386명 총 666명에 대한 사상

VI. 參考文獻

1. 송일병 외 16인. 사상의학. 집문당, 서울,

- 2004;164.
2. 김선호, 고병희, 송일병. 사상체질 분류검사(QSCC)의 타당화 연구. 사상의학회지. 1993; 5:61-80.
 3. 김선호, 고병희, 송일병. 사상체질 분류검사(QSCC II)의 표준화 연구. 사상의학회지 1996;8(1):187-246.
 4. 김선호, 고병희, 송일병. 사상체질 분류검사(QSCC II)의 타당화 연구. 사상의학회지. 1996; 8(1):247-194.
 5. 김달래, 박성식, 권기록. 성문분석법에 의한 사상체질진단의 객관화 연구(I). 사상의학회지. 1998;10(1):65-80.
 6. 김선형, 신미란, 김달래, 권기록. Laryngograph와 EGG를 이용한 음향특성과 사상체질간의 상관성 연구. 사상체질의학회지. 2000;12(1): 144-156.
 7. 양승현, 김달래. 성문과 사상체질과의 상관성에 관한 연구. 사상의학회지. 1996;8(2): 191-201.
 8. 신미란, 김달래. CSL을 통한 음향특성과 사상체질간의 상관성 연구. 사상체질의학회지. 1999;11(1):137-158.
 9. 양상묵, 김선형, 유준상, 김형석, 이영훈, 김달래. Pitch Range와 Bandwidth를 이용한 음성 특성과 사상체질간의 상관성 연구. 사상체질의학회지. 2001;13(3):31-39.
 10. 박성진, 김달래. Harmonics(배음)와 Formant Bandwidth(포먼트 폭)를 이용한 음성특성과 사상체질간의 상관성 연구. 사상체질의학회지. 2004;16(1):61-73.
 11. 허만희, 송정모, 김달래, 고병희. 사상인의 형태학적 도식화에 관한 연구. 사상의학회지. 1992;4(1):107-148.
 12. 이수경, 이의주, 홍석철, 고병희. 신체계측 및 검사소견을 중심으로 한 사상인의 특징에 대한 분석. 사상의학회지. 1996;8(1): 349-376.
 13. 고병희, 송일병, 조용진, 최창석, 김종원, 홍석철 외 3인. 사상체질별 두면부의 형태학적 특징. 사상의학회지. 1996;8(1):101-186.
 14. 김종원, 전수형, 설유경, 김규근, 이의주. 신체계측법을 이용한 사상체질별, 성별 체형 연구. 사상체질의학회지. 2006;18(1):54-61.
 15. 황덕상, 조정훈, 이창훈, 장준복, 이경섭. 사상체질분류검사(QSCCID)의 재현성에 관한 연구. 대한한의학회지. 2006;27(3):145-150.
 16. 박혜선, 주종천, 김주한, 김경요. 사상체질 분류검사지(QSCCID)의 임상적 활용에 관한 연구. 사상체질의학회지. 2002;14(2):36.
 17. 신동윤, 송정모. 사상체질설문지 문항의 해석 및 적합성에 대한 연구. 사상체질의학회지. 2004;16(1):74-99.
 18. 김상복, 이준희, 박계수, 정용재, 이수경, 송일병. 개정된 사상체질분류검사지에 대한 임상적 고찰. 사상체질의학회지. 2001;13(3): 15-22.
 19. 김영원, 신동윤, 김정호, 최대성, 임미경, 이경로, 송정모. 사상체질 진단을 위한 2단계 설문지(TS-QSCD)의 개발 연구. 사상체질의학회지. 2006;18(1):75-90.
 20. 윤종현 외. 한국인 남·여 50-60대의 사상체질별 안면형태에 관한 표준화 연구. 사상체질의학회지. 2000;12(2):123-131.
 21. 김보연, 박경모. 디지털 실진 획득 및 관리 시스템의 개발. 대한한의진단학회지. 2002; 6(1):65-78.
 22. 한규설. 중풍조기검진 환자를 대상으로 한 설진분석. 대전대학교 대학원. 2002:22-23.
 23. Landis JR, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. Biometrics. 1977;33:165.
 24. 정용재, 김상복, 이수경, 이의주, 최선미, 고병희, 송일병. 사상체질진단설문지의 문항 개정에 대한 연구. 사상체질의학회지. 2003; 15(3):100-117.
 25. 이제마. 東醫壽世保元. 대성문화사, 서울, 1998:30,31.
 26. 허준. 東醫寶鑑. 남산당, 서울, 1998:298.
 27. 최재영. 태소음양인의 소증에 관한 임상적

- 연구-로지스틱 회귀분석을 이용하여, 동국대학교 대학원 한의학과. 2003;15,23.
28. 김종열, 김흥기. 전체적 인상에 관한 문진 항목의 통계적 분석. 사상체질의학회지. 2003;15(2):69.
 29. 이의주, 김경수, 손은혜, 유정희, 박창규, 고병희, 김종원, 김규근. 사상인의 용모에 관한 설문분석 연구. 대한한의학회지. 2006; 27(1):130-137.
 30. 서관수, 김동웅. 당뇨병환자의 27예의 설진에 관한 임상연구. 대한외관과학회지. 1999; 12(2):212-221.
 31. 임종원 외. 설진과 종양의 관계에 대한 연구. 대한한방종양학회지. 2003;9(1):89-97.
 32. 유선애, 이승연. 허약을 주소로 내원한 환자의 임상적 특징과 진단법에 관한 연구: 안색과 설진을 중심으로. 대한한방소아과학회지. 2002;16(2):23-37.
 33. 어윤혜, 김제균, 유화승, 김종열, 박경모. 표리한열의 설 특성에 관한 정량적 연구. 대한한의학회지. 2006;27(2):134-144.
 34. 유화승, 조종관, 박경모, 김지은. 중앙환자의 설 특성에 관한 정량적 연구. 한국정신과학학회지. 2003;7(2):19-26.
 35. 박영재, 박영배. 설색지수를 활용한 설진 정량화 연구. 대한한의진단학회지. 2002; 6(2):127-140.
 36. 박영재, 박영배. 참조색과 색차값을 활용한 설진의 동질성 검정. 대한한의진단학회지. 2002;6(1):79-96.

<부 록>

사상체질검사지 □□-□□□□□□ 200년 월 일
 성명: 성별/나이 M, F/(-----년생)
 체질판정:

1. 내 목소리는?	크다	작다	보통이다	모름
2. 내 목소리는?	낭랑하다	탁하다	보통이다	모름
3. 내 말수는?	적다	많다	보통이다	모름
4. 젊었을 때 체격은?	뚱뚱한 편	마른 편	보통이다	모름
5. 가장 견실 발달된 부위는?	등, 어깨, 가슴	배, 허리, 복부	영양이, 골반	
6. 내 걸음걸이는?	빠르다	느리다	보통이다	모름
7. 내 참을성은?	많다	적다	보통이다	모름
8. 내 수면습관은?	자주 깬다	깊이 잔다	보통이다	모름
9. 나는 얌이?	많은 편	적은 편	보통이다	모름
10. 나는 얌을 내면?	상쾌하다	기운없다	보통이다	모름
11. 나는 손발이?	차다	따뜻하다	보통이다	모름
12. 내가 선호하는 음식은?	따뜻한 것	시원한 것	보통이다	모름
13. 나는 대변을?	1회/1일	1회/2-3일	1회/ 4일 이상	2-3회 이상 /1일
14. 나는 소변을?	자주 본다	적게 본다(3-5회/일)	보통이다	모름
15. 흥분하지 않고 일을 처리한다.		예	아니오	모름
16. 내 성격은?		내성적	외향적	모름
17. 남을 의식하지 않는다.		예	아니오	모름
18. 활동적이고 적극적이다.		예	아니오	모름
19. 속마음을 잘 표현한다.		예	아니오	모름
20. 일을 잘 벌이나 마무리를 못한다.		예	아니오	모름
21. 외모에 신경을 많이 쓴다.		예	아니오	모름
22. 과식한다.		예	아니오	모름
23. 빨리 먹는다.		예	아니오	모름
24. 평소 잘 체한다.		예	아니오	모름
25. 육식을 좋아한다.		예	아니오	모름
26. 포용력이 있어 잘 받아들인다.		예	아니오	모름
27. 행동이 느리고 움직이기 싫다.		예	아니오	모름
28. 첫인상	과단성 (카리스마)	날쌘 편 (용감)	과묵, 등직	온순, 차분
29. 눈, 코, 입	크다	작다	보통	모름
30. 눈썹, 눈썹리	올라갔다	내려갔다	보통이다	모름
31. 코	코끝이 예리하고 얇다	몽롱하고 크다	보통이다	모름
32. 입술	두툼하다	얇다	보통이다	모름
33. 설색		담홍(PINK)		홍색
34. 태색		없거나 적음		백색
35. 치흔		있음		없음